

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
7. April 2011 (07.04.2011)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2011/038957 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
C07C 45/74 (2006.01) C07C 47/21 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2010/061238

(22) Internationales Anmeldedatum:
3. August 2010 (03.08.2010)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102009045139.0
30. September 2009 (30.09.2009) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **EVONIK OXENO GMBH** [DE/DE]; Paul-
Baumann-Str. 1, 45772 Marl (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **KAIZIK, Alfred** [DE/
DE]; Gendorfer Str. 30, 45772 Marl (DE). **LUEKEN,
Hans-Gerd** [DE/DE]; Hülsbergstr. 88, 45770 Marl (DE).
FRIDAG, Dirk [DE/DE]; Augustusstr. 12, 45721 Haltern
am See (DE). **BÜSCHKEN, Wilfried** [DE/DE]; Rosen-
kamp 10, 45721 Haltern am See (DE). **MACKOWIAK,
Dirk** [DE/DE]; Pastor-Wigger-Strasse 10, 46325 Borken
(DE). **BROCKSIEN, Frank** [DE/DE]; Danziger Straße
10, 48249 Dülmen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN,
KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA,
MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG,
NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC,
SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ,
UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD,
RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY,
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS,
IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO,
SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,
GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

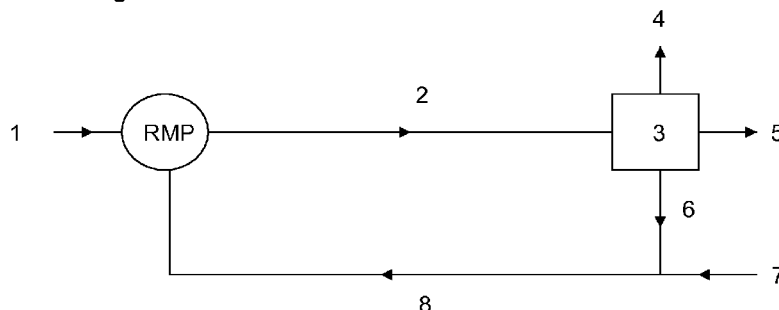
Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

(54) Title: PRODUCING α,β -UNSATURATED ALDEHYDES BY MEANS OF A REACTION MIXING PUMP

(54) Bezeichnung : HERSTELLUNG VON α,β -UNGESÄTTIGTEN ALDEHYDEN MITTELS EINER REAKTIONSMISCH-
PUMPE

Figur 1



(57) Abstract: The invention relates to a method for producing α,β -unsaturated aldehydes, wherein a catalytic aldol condensation of charged aldehydes is carried out in the presence of an aqueous base within a continuous-flow reactor. The aim of the invention is to provide a method for aldolizing aldehydes that can be carried out in a particularly economical manner. The aim is achieved by using a reaction mixing pump as the reactor.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von α,β -ungesättigten Aldehyden, bei welchem innerhalb eines kontinuierlich durchströmten Reaktors eine katalytische Aldolkondensation von Einsatzaldehyden in Gegenwart einer wässrigen Base durchgeführt wird. Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, ein Verfahren zur Aldolisierung von Aldehyden anzugeben, welches sich besonders wirtschaftlich betreiben lässt. Gelöst wird die Aufgabe dadurch, dass als Reaktor eine Reaktionsmischpumpe verwendet wird.



WO 2011/038957 A1